



Grupo: M&M

Integrantes:

Basile Martin

Lazzati Alejo

Perez Federico

Bec Martin

### Millas:

Consideramos las millas como un conjunto, es decir que se vencen y renuevan en su totalidad. Es decir, cada cliente tiene una fecha de vencimiento para todas sus millas.

Al iniciar el sistema, se constata para que clientes debe hacerse efectivo el vencimiento de las millas.

Consideramos que hay dos tipos de operaciones en la tabla de millas, aquellas que acreditan millas: la compra de un pasaje o una encomienda; y aquellas que implican un descuento en las millas: canjes por productos o vencimientos.

Además es importante destacar que para nosotros las millas acumuladas son un número entero, y por lo tanto aquellas compras con valor menor a \$10 no acumularan millas al registrarse la llegada a destino de la aeronave asociada al viaje de la compra.

### Rutas:

Tuvimos que tomar una decisión en la tabla de rutas aéreas, ya que habían IDs repetidos que tenían diferentes combinaciones de Ciudad\_origen y Ciudad\_destino. En este caso decidimos generar nosotros mismos los IDs y conservar la información sobre las rutas.

### Usuarios:

Agregamos además del usuario admin, 4 usuarios más:

martinnbasile, bec, alejo y fede. Todos fueron agregados con la clave w23e como se solicitó.

Respecto de la pregunta secreta, para unificar criterios decidimos poner por defecto una pregunta que siempre se responda por "No", en este caso elegimos la pregunta "Vos sos dios?".

### Listados:

En el caso del listado de clientes con más puntos, decidimos contabilizar solo las transacciones positivas (suma de millas) dentro del intervalo del semestre elegido ya que en el enunciado hace referencia a los puntos "acumulados".

### DNI Repetidos:

Hemos detectado que en la tabla maestra hay un caso de DNI repetido (23718649), por ello y teniendo en consideración que esto solo ocurre una vez decidimos migrar en la tabla clientes todos los demás casos, y el caso de DNI repetido lo aislamos a otra tabla (Clientes\_repetidos).

#### Aeronaves con más de un viaje simultaneo:

A su vez detectamos que en la tabla maestra sucede que una misma aeronave tiene para la misma fecha y horario mas de un viaje.

Ante esta situación, decidimos que igualmente debían ser migrados estos viajes, considerando que el error esta en quien se encargó de ingresar las fechas pero que los viajes efectivamente se realizaron y por lo tanto tienen efecto en las diferentes tablas (ejemplo la tabla de millas).

Por otra parte y teniendo esto en consideración, tomamos las medidas pertinentes para garantizar que esta situación no se de en el nuevo sistema que estamos desarrollando.

#### Butacas en las aeronaves:

En cuanto a la creación de aeronaves, establecemos como estrategia que todos los pisos tienen igual cantidad de butacas, y que la distribución de las mismas es la mitad de butacas son de pasillo y la otra mitad son de ventanilla.

#### Modificar aeronave:

Tomando en consideración lo que se comenta en el grupo de la materia en <https://groups.google.com/forum/#!topic/gestiondedatos/YMzWL1cU3LM> sobre el tema, restringimos la modificación de una aeronave a aquellos casos en los que no tiene un viaje asociado.

Teniendo en cuenta esto, no es necesario establecer restricción alguna sobre los modelos que podría adoptar una aeronave ya que al no tener viaje asociado, no tiene tampoco pasajes ni paquetes vendidos.

#### Precios de pasajes y encomiendas:

Hemos realizado el análisis de los datos de la tabla maestra, concluyendo que para los pasajes su precio debe calcularse como la multiplicación del precio base por un factor de conversión propio del tipo de servicio.

Sin embargo, esta situación no ocurre para los paquetes, cuyo precio de venta coincide con el precio base. Por ello, no aplicamos el factor de conversión al precio de venta de los paquetes.

#### Tabla de Tarjetas de crédito:

Debido a que nuestro sistema no puede verificar que la información ingresada de una tarjeta de crédito, operamos de la siguiente manera:

Primero nos fijamos si la tarjeta que esta intentando ingresarse ya fue ingresada (con los mismos valores: vencimiento, código de seguridad). Si ese fuera el caso, no la insertamos en la tabla. En el caso contrario, ya sea porque el de tarjeta no esta en la tabla o porque difiere en la fecha de vencimiento o código de seguridad, la insertamos en la tabla.

Suponemos que luego otro sistema, por ejemplo el de cobros llevará adelante la verificación de cuales datos son válidos y cuales no, para efectivizar el cobro.

En cuanto al cliente que paga con la tarjeta de crédito, el sistema no puede validar que el cliente que la usa sea el verdadero titular (el propio enunciado dice que el administrativo debe hacer esa validación, por ejemplo comparando contra el DNI del cliente). Igualmente, las tablas compras, compras con tarjeta y TC se encuentran relacionadas entre si, y la compra mantiene referencia al cliente que hizo el pago.

#### Reemplazos de aeronaves:

Establecemos la suposición de que para que una aeronave puede reemplazar a otra, el reemplazo debe ser del mismo modelo que la original.

#### Manejo de las fechas:

La fecha del sistema debe ser ingresada en el archivo APP.config.

#### Modelo aeronave:

Para que un modelo sea valido, consideramos que debe tener Kgs para encomienda y/o butacas para pasajes ( $\text{cantidadKgsEncomienda} + \text{cantidadPisos} * \text{cantidadButacas}$  debe ser mayor que 0).

#### Modificación de ruta:

Para mantener la consistencia de los datos, establecemos la restricción de que para ser modificable una ruta no debe tener viajes asociados. De otra manera, podrían quedar inconsistencias como por ejemplo aeronaves de un tipo de servicio asociadas a través de un viaje, a una ruta de otro tipo de servicio.